

ANÁLISE DE PRESSÕES À ESCALA ESPACIAL NUMA BACIA HIDROGRÁFICA DE CARACTERÍSTICAS MEDITERRÂNICAS (BACIA DO PARDIELA- GUADIANA)

Ana Pedro, Manuela Morais, Joana Rosado, António Serafim, Helena Silva, Manuela Oliveira, David Brito

Última alteração: 2011-07-24

RESUMO

Os rios temporários são definidos como sistemas que durante um determinado período do ano não apresentam caudal superficial. São frequentes em regiões de características mediterrânicas, onde a ausência de precipitação durante os meses mais quentes do ano conduz à interrupção do caudal superficial. Assiste-se assim uma diminuição natural dos padrões de qualidade da água devido à ausência de água corrente, encontrando-se os rios no máximo da sua vulnerabilidade. Em épocas opostas no ano, a ocorrência de enchurradas, com origem em fortes precipitações, tem como consequência a exportação dos materiais acumulados que se depositam em reservatórios situados a jusante. O ciclo de seca e enchurrada constitui um factor determinante na estrutura e funcionamento dos rios no Sul de Portugal, apresentando as comunidades biológicas adaptações específicas a estes fenómenos perturbadores. Contudo ao longo de uma bacia, a temporalidade dos rios segue um gradiente de disponibilidade hídrica. Nas cabeceiras, os troços de rios apresentam um regime efémero muito dependente da ocorrência de eventos extremos de precipitação; para jusante a afluência de água aumenta, apresentando os rios características temporárias do tipo sazonal; nos troços inferiores é comum a ocorrência de um regime hidrológico permanente. Consequentemente, maioritariamente, os problemas relacionados com a qualidade da água são locais, surgindo relacionados com as pressões antropogénicas e com a disponibilidade hídrica.

Neste trabalho, tomando como caso de estudo a bacia do rio Pardiela, localizada no sul de Portugal de características mediterrânicas: (i) identificaram-se as pressões antropónicas (pontuais e difusas) existentes ao longo de toda a bacia; (ii) determinaram-se hidrogramas para diferentes locais situados em pontos estratégicos da bacia hidrológica, pela aplicação do modelo SWAT; (iv) quantificaram-se as cargas de Nitrogénio, Fósforo Total e sólidos suspensos, utilizando valores de concentrações medidas localmente, posteriormente incorporados no modelo hidrológico.

Verificou-se assim que os troços de cabeceira, de características efémeras com grande representatividade na bacia do rio Pardiela, apresentam-se sem caudal superficial durante 90% do ano. Como consequência a carga associada a estes troços em situação com caudal é muito elevada, representando a contaminação orgânica com origem na agricultura e na carga animal, acumulada durante o período entre situações com caudal. Todavia, em termos de cargas totais, são as bacias dos troços médios de características temporárias do tipo sazonal com maior disponibilidade hídrica, que mais contribuem para a degradação dos sistemas aquáticos.

Os resultados obtidos evidenciam a necessidade de em função das pressões identificadas na bacia hidrográfica se promover sistemas de gestão à escala da sub-bacia. Só assim se permitirá identificar os factores que controlam o sistema, tais como a hidrológico, as

descargas urbanas, a ocupação de solo, as práticas agrícolas e a vegetação ripícola e compreender a sua variabilidade em função do regime hidrológico.

Apresentação oral: [XIV ENCONTRO DA REDE LUSO-BRASILEIRA DE ESTUDOS AMBIENTAIS](#)